

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Loi, innovation variétale et diversité biologique

Ker, Caroline

Published in:
Biens communs mondiaux

Publication date:
2013

Document Version
le PDF de l'éditeur

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (HARVARD):

Ker, C 2013, Loi, innovation variétale et diversité biologique. Dans *Biens communs mondiaux: 1er Congrès interdisciplinaire du développement durable, Namur, 31 janvier et 1er février 2013*. Service Public de Wallonie, Namur, p. 41-59.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Loi, innovation variétale et diversité biologique

Caroline KER¹

Université de Namur

Introduction

Depuis deux décennies, les interpellations du monde scientifique et de la communauté internationale quant à l'importance de la biodiversité pour l'agriculture se sont multipliées. Il en est ainsi notamment à l'égard de la perte de biodiversité cultivée et des périls que cela fait courir à la durabilité de notre modèle agricole et à la sécurité alimentaire. A cet égard, ces voix promeuvent notamment la conservation « in situ » ou « à la ferme » des ressources phyto-génétiques pour l'agriculture et l'alimentation, ainsi que les pratiques agricoles reposant sur la diversité biologique (voy. par exemple : IAASTD, 2008 ; De Schutter, 2010; FAO, 2010; PAR, 2011).

Dans une première partie, nous rappellerons quelques-uns des atouts de la biodiversité phyto-génétique pour la production agricole et la sécurité alimentaire (I.a.). Nous évoquerons ensuite les effets qu'ont sur la diversité cultivée, la standardisation de la production agricole et l'adaptation des variétés végétales à cette standardisation, (I.b.). Face aux écueils de la standardisation agricole, nous présenterons les atouts de la diversification des ressources phyto-génétiques cultivées. Nous évoquerons ensuite les variétés traditionnelles et paysannes ainsi que l'intérêt qu'elles présentent pour l'objectif de conservation de la diversité agricole, notamment dans le cadre de l'alternative proposée par l'agroécologie (I.c.).

La deuxième partie évoquera la marginalisation de ces variétés par l'agriculture moderne et leur conséquente disparition notamment. A cet égard, après avoir évoqué la nature systémique de ce phénomène de standardisation à l'oeuvre dans l'agriculture moderne, nous étudierons plus spécifiquement la contribution de la réglementation européenne sur les variétés végétales à ce phénomène. Serons abordées à cet égard, la réglementation européenne sur le catalogue des variétés (II.a) et le droit de la propriété intellectuelle (II.b.).

La dernière partie sera consacrée aux initiatives de transition. L'évocation de projets sur les variétés paysannes et la conservation à la ferme de la diversité agrobiologique permettra d'illustrer les complémentarités de cette approche avec la recherche scientifique sur les variétés et la conservation de semences des plantes dans des banques de gènes (III.a.). Nous énumérerons et apprécierons ensuite quelques-unes des initiatives réglementaires visant à réhabiliter des variétés traditionnelles et/ou le travail de conservation à la ferme (III.b.).

Enfin, nous concluons.

I. Standardisation de l'agriculture, agroécologie, et variétés végétales traditionnelles conservation à la ferme

I.a. Les bienfaits de la biodiversité pour l'agriculture et l'alimentation

Le rôle joué par les ressources génétiques végétales dans la sécurité alimentaire, et l'intérêt

1 Chercheuse au Centre de Recherche Information, Droit et Société, Université de Namur

de cultiver et de conserver la diversité « à la ferme » qu'elles constituent, sont reconnus à maints égards. La diversité des ressources phyto-génétiques pour l'agriculture et l'alimentation procède du travail de domestication effectué par les cultivateurs sur les plantes sauvages depuis les débuts de l'agriculture. Aux côtés de plantes sauvages, les plantes traditionnelles et des variétés paysannes constitue le portefeuille génétique au départ duquel nos variétés modernes de plantes agricoles (et donc notre alimentation) ont été développées. Aujourd'hui encore, ces plantes fournissent un pool de solutions à la sélection moderne des plantes, pour la recherche de gènes de résistance à des pathogènes ou pour l'adaptation à de nouvelles conditions climatiques, par exemple (Brush, 1994 ; Thrupp, 1998). La biodiversité est aussi un atout pour une production agricole efficace grâce aux fonctions biologiques et services écologiques qu'elle habilite, telles que les synergies et complémentarités entre les plantes, qui supportent la production agricole. Au niveau de l'« exploitation agricole », la diversification des cultures fournit une alternative aux engrais minéraux et pesticides, alors que l'uniformité qui caractérise notre l'agriculture moderne est pointée comme un facteur important de sa vulnérabilité, contribuant à en renforcer la dépendance aux intrants (Altieri, 1999 ; PAR, 2011). Aux côtés des services que les plantes peuvent se rendre les unes aux autres, la diversification des plantes cultivées permet en effet de sécuriser la production, toutes les plantes n'étant pas exposées de la même manière aux pathogènes ou aux aléas climatiques. La diversité a donc à ce titre une fonction d'assurance et de stabilisation des rendements (Swanson et al. 1994 ; PAR, 2011). Enfin, la conservation de la biodiversité « au champ », via la diversification de l'agriculture notamment, permet l'adaptation continue des ressources génétiques végétales à des environnements changeants, et d'offrir ainsi à la recherche moderne de nouvelles ressources génétiques ayant co-évolué avec leur environnement, notamment les modifications climatiques (ce qui n'est pas le cas des ressources conservées « ex situ », généralement dans des banques de semences. Inversement la faible diversité des systèmes agricoles modernes est pointée comme un facteur limitant leur capacité d'adaptation aux changements climatiques (Altieri et Merrick, 1987 ; Pimbert, 2011).

I.b. Agriculture moderne, variétés « modernes », et perte de diversité agricole

Bien que les outils pour une évaluation rigoureuse, à l'échelle globale, de la diversité génétique des ressources phyto-génétiques agricoles manquent encore en partie, la FAO ainsi que d'autres cercles scientifiques témoignent de la perte de diversité biologique dans l'agriculture (Fowler et Mooney, 1990 ; FAO, 2010 ; CGRFA, 2011 ; Goffaux et al., 2011). Ainsi, selon la FAO, 75% de la biodiversité agricole ont été perdus durant le 20ème siècle, suite à l'industrialisation de l'agriculture (FAO, 1996).

Parmi les causes de cette perte de diversité, sont pointés l'utilisation et le déploiement des variétés modernes qui sont issues de la sélection professionnelle, et des techniques agricoles modernes liées à l'intensification de la production. En Europe et dans les pays développés plus particulièrement, ces variétés modernes se sont largement substituées aux variétés « traditionnelles » ou « paysannes »², qui se sont en conséquence progressivement raréfiées ou ont disparu³ (Swanson et al., 1994 ; UNEP, 1995 ; Millenium Ecosystems Assessment, 2005 ; Veteläinen et al., 2009). Les variétés modernes ont en effet l'avantage productif d'être caractérisées par un phénotype fixe et déterminé et d'être homogènes, ce qui est rendu possible par les techniques de la sélection variétale professionnelle. Ces variétés assurent ainsi à l'agriculteur un comportement déterminé et identique pour toutes les plantes. L'homogénéité facilite dès lors la systématisation de la production et des traitements, y compris la mécanisation

2 Nous reviendrons sur ces concepts plus loin.

3 Le même constat est actuellement fait dans les pays du sud (FAO, 2010).

de l'agriculture (Swanson et al., 1994 ; Mazoyer et Roudart, 2002 ; Bonneuil et Thomas, 2009). L'uniformisation des cultures est un trait de la stratégie de l'agriculture moderne, et le recours aux intrants, qui permet de contrôler et de neutraliser les effets de l'environnement de culture, complète cette stratégie (Bonneuil et Thomas, 2009). L'uniformité offre ainsi à l'agriculture moderne la prédictibilité, les économies d'échelle, la production de masse, et la rentabilité qui s'en suit plus facilement (Swanson, 1994). Ensemble, ces différentes composantes techniques de l'agriculture moderne ont permis un déploiement sans précédent de la production alimentaire durant la deuxième moitié du 20^{ème} siècle (IAASTD, 2008).

En dépit de ces réalisations, l'agriculture productiviste est aujourd'hui incriminée pour sa gourmandise en intrants, engrais, pesticides, eau et pétrole. Or, le modèle qui caractérise les variétés modernes n'est pas étranger à cela. Les variétés modernes sont généralement conçues pour convenir à de nombreux lieux différents de production, approche qui se complète du contrôle et de la « neutralisation » des effets de l'environnement grâce au recours aux intrants. Afin d'assurer la prévisibilité du comportement des plantes, la sélection moderne met ainsi généralement au point des variétés caractérisées par des interactions Génome x Environnement limitées (c'est-à-dire pour une influence faible de l'environnement sur les performances de la variété) (Desclaux, 2005). Si elles présentent dès lors de bonnes performances dans des conditions de production à forts intrants, elles sont nettement moins efficaces dans l'agriculture à bas-intrants, dans des conditions de productions difficiles ou marginales (FAO, 2010). Une alternative mise en avant notamment par les rapports que nous avons évoqués, consisterait au contraire à exploiter la diversité génétique des ressources phyto-génétiques et leurs interactions avec l'environnement, et de miser ainsi sur leur adaptation à des environnements particuliers ou à des conditions de productions différentes (Ceccarelli et al., 2001 ; Lammerts van Bueren et al., 2010) . On substituerait ainsi au moins pour partie aux inputs et à la standardisation des environnements qu'ils opèrent, une meilleure adaptation de la plante à son environnement, ce qui présenterait aussi l'avantage de conserver « in situ » une plus grande diversité de plantes (Altieri, 1999 ; PAR, 2011).

Parmi les facteurs de la diminution de la diversité cultivée qui sont liés aux variétés modernes de plantes, on pointe également l'amenuisement de la distance génétique entre les différentes variétés mises au point par la recherche, nombreuses variétés étant issues des mêmes lignes parentales (FAO, 2010 ; Serpolay et al., 2011).

Enfin, a également été relevée la concentration de la recherche privée sur les quelques plantes agricoles les plus importantes, ce qui constitue également en soi un facteur de perte de diversité cultivée (FAO, 2010 ; PAR, 2011). Ainsi, à ce jour, seules trois plantes (riz, blé, maïs) fournissent 60% des calories, et 95 % de la consommation est fournie par environ trente plantes agricoles (Source : FAO, <http://www.fao.org/biodiversity/components/plants/en/>).

I.c. L'alternative agroécologique et l'intérêt des variétés traditionnelles et de la conservation à la ferme

Alors que la croissance démographique et l'augmentation des niveaux de vie mettent la production agricole au défi, il est relevé qu'un accroissement de celle-ci ne pourra se réaliser en appliquant les mêmes stratégies d'intensification que celles mises en œuvre actuellement par l'agriculture productiviste. Cela impliquerait un accroissement proportionnel des intrants, qu'il s'agisse des engrais minéraux et des pesticides, mais également de l'eau, du pétrole et des richesses du sol, stratégie qui n'est pas soutenable (PAR, 2011). Déjà, en de nombreux endroits du globe, les rendements agricoles stagnent ou ont amorcé un déclin en raison de la dégradation des conditions environnementales (FAO, 2010).

A cet égard, l'agroécologie propose une stratégie alternative pour la production agricole dont une des idées maîtresses est de miser sur les ressources internes à l'écosystème agricole (activité biotique du sol, recyclage de la biomasse, agroforesterie, couplage bétail-culture, variétés adaptées...) et diminuer ainsi la dépendance aux intrants extérieurs. Un aspect de cette stratégie consiste à favoriser la diversité et l'adaptation locale de plantes cultivées ou naturellement présentes, afin de favoriser les complémentarités et synergies entre elles, leurs performances, leurs dépendances aux intrants, ainsi que l'autonomie de l'agriculteur qui se trouve dès lors moins dépendant de fournisseurs extérieurs de ressources et de technologies, tel que le secteur semencier (Altieri, 1999). Cette approche holistique de l'agriculture, dont les rapports précédemment évoqués se sont faits l'écho, prend le contre-pied du modèle productiviste qui mise sur l'amélioration de la plante au lieu de l'ensemble du système agricole (Vanloqueren et Baret, 2009), et tente de faire la synthèse entre la production, les composantes de l'environnement, et le facteur humain.

L'intérêt des variétés dites « locales », « traditionnelles » ou « paysannes »⁴ et le danger lié à leur disparition progressive (CGRFA, 2011) prennent donc tout leur sens dans ce contexte. Ces variétés font ainsi généralement l'objet d'une domestication par les agriculteurs et d'un façonnage par l'environnement et la sélection naturelle (Brush, 1994). Contrairement aux variétés modernes, elles sont caractérisées par une grande hétérogénéité et une adaptation au milieu avec lequel elles poursuivent leur évolution. Comme nous le verrons plus loin au travers de divers exemples, ces caractéristiques en font aujourd'hui l'objet de l'intérêt de certains agriculteurs biologiques (ainsi que de certains chercheurs), qui ne trouvent pas de variétés adaptées parmi les variétés commerciales issues de la sélection professionnelle, ou encore pour une agriculture de terroir émergente, ou basée sur des variétés à forte adaptation locale (Bocci et al., 2010). L'hétérogénéité génétique de ces variétés, leur adaptation dynamique au terroir, et le fait de ne pas avoir été sélectionnées compte tenu du recours aux intrants, figurent ainsi, pour ce type d'agriculture, parmi les avantages des variétés traditionnelles ou paysannes sur les variétés modernes (Serpouly et al., 2011).

Dans les pays du sud également, outre leurs avantages culturels et économiques, les variétés traditionnelles constituent un atout face à des conditions de production aléatoires et variables ou de stress, conditions dans lesquelles elles présentent de meilleurs résultats que les variétés commerciales, ou encore pour permettre l'adaptation au changement climatique (Ceccarelli, 1996 ; PAR, 2011 ; CGRFA, 2011).

Les avantages de ce type de semences sont évidemment pertinents alors que l'agriculture doit réduire sa dépendance aux intrants et eu égard à la nécessité de trouver variétés adaptées et adaptables à de nouvelles conditions climatiques (PAR, 2011).

II. L'éviction des variétés traditionnelles et la conservation à la ferme : un phénomène systémique

Une des difficultés cependant rencontrées pour le déploiement des variétés traditionnelles ou paysannes réside dans l'interdiction faite par la législation européenne de mettre en circulation les semences de ces plantes d'un autre genre. C'est en raison principalement de

⁴ Ces termes désignent généralement un groupe de plantes qui a fait l'objet d'une sélection par les agriculteurs et par l'environnement. Elles ne sont pas uniformes comme le sont les « variétés modernes » car elles n'ont pas fait l'objet d'une sélection grâce aux outils sophistiqués de génétique de la recherche variétale scientifique et professionnelle. Elles sont généralement caractérisées par une hétérogénéité génétique et une adaptation au terroir au sein duquel elles évoluent, et présentent également une dimension culturelle en étant généralement associée à une communauté. Elles constituent une des ressources de base de la sélection scientifique (M. HALEWOOD et al., 2006). Nous nous limitons ici à une définition fonctionnelle de ces termes, selon les besoins de la présente contribution.

leur hétérogénéité et de leur évolutivité que la législation sur les semences en interdit la vente aux agriculteurs (ou encore le don entre agriculteurs).

Avant d'étudier le rôle joué par la législation dans la standardisation de l'agriculture, une remarque s'impose quant à la nature systémique de ce phénomène de standardisation. La tendance à l'uniformisation et à la réduction de la diversité génétique qui caractérisent notre agriculture et la sélection moderne, sont en effet dues à un ensemble de facteurs interdépendants et dont la législation constitue un des aspects. Nous avons en effet déjà évoqué que l'homogénéisation des cultures est un instrument de productivité, ce qui manifeste l'importante dimension économique de la standardisation de notre agriculture. La pression exercée en faveur de la tendance à l'uniformisation en agriculture procède cependant aussi plus largement de notre système alimentaire. Ainsi, en est-il des exigences de la transformation industrielle des aliments et de leur distribution en faveur de denrées standards (que deviendront ces semences standards) et d'un nombre limité de variétés (Pimbert, 2011), ainsi que des préférences des consommateurs (portés ou non en cela par le secteur de la distribution). Plus en amont, le transport des denrées alimentaires influence lui aussi les critères de sélection en exigeant des denrées calibrées et résistantes pour le transport.

Il ne faut donc pas perdre de vue que la standardisation de nos produits agricoles est plus généralement le fait d'un modèle agricole et alimentaire soumis à des contraintes de rentabilité, globalisé, en circuits longs, et dont le critère du prix pour le consommateur est déterminant (PAR, 2011). L'uniformité et la standardisation à l'œuvre dans l'agriculture sont donc systémiques et le rôle des législations sur les semences doit être appréhendé comme constituant un aspect d'une logique globale plus large, et non comme la cause primordiale de la réduction de diversité agricole.

II.a. L'impact de la législation dite « catalogue » sur les variétés végétales

La pression en faveur de l'uniformité, de la fixité et de la prévisibilité des plantes d'une variété, est matérialisée et répercutée par la législation relative aux semences. Nous évoquerons ici la législation européenne relative au catalogue des variétés agricoles et variétés de légumes⁵, ainsi que le droit de la propriété industrielle sur les variétés végétales, tel que défini par l'Union pour la protection des obtentions végétales (« UPOV ») et mis en œuvre dans et par l'Union européenne⁶.

La législation relative au catalogue européen des variétés végétales pour l'agriculture se définit comme un système d'autorisation à la mise sur le marché des semences⁷. En vertu de cette législation communautaire qui s'impose aux Etats membres, les variétés végétales doivent être inscrites dans un catalogue officiel afin de pouvoir être mises sur le marché (cela vise la vente de semences mais également le don, l'échange entre agriculteurs). Afin de pouvoir être ainsi inscrites au catalogue, une variété doit être nettement distincte des variétés déjà connues dans l'Union européenne, elle doit être homogène et stable (il s'agit des conditions

⁵ La réglementation sur les catalogues des variétés végétales et sur la commercialisation de semences repose sur douze directives parmi lesquelles nous citerons :

- la directive 66/402 du 14 juin 1966 concernant la commercialisation des semences de céréales (Journal officiel L 125, du 11.7.1966, p. 2309-2319),
- la directive 2002/53 du 13 juin 2002 concernant le catalogue commun des variétés des espèces de plantes agricoles (Journal officiel L 193, du 20 juillet 2002, p. 1-11),
- la directive 2002/55/CE du Conseil du 13 juin 2002 concernant la commercialisation des semences de légumes (JO L 193 du 20 juillet 2002, p. 33-59).

⁶ Règlement (CE) n° 2100/94 du Conseil, du 27 juillet 1994, instituant un régime de protection communautaire des obtentions végétales, ainsi que les législations des Etats membres relatives à la protection des obtentions végétales.

⁷ La législation communautaire relative aux catalogues des variétés végétales fait actuellement l'objet d'une révision par l'Union européenne, révision qui sera évoquée plus loin dans cette contribution.

dites de distinction, homogénéité et stabilité ou « DHS »). Ne peuvent donc être mises sur le marché que les variétés dont les plantes sont identiques les unes aux autres, y compris si elles sont cultivées en des lieux différents, ou sont issues de semences de générations différentes. Cette exigence d'homogénéité limite la richesse génétique des variétés mises à disposition des agriculteurs. Elles ne pourront davantage évoluer (via une adaptation naturelle par exemple), devant toujours rester fidèles à elles-mêmes. Par ailleurs, les variétés dites « agricoles » telles que les céréales, ne pourront généralement être mises en circulation que s'il est en outre établi que leur rendement est supérieur aux variétés déjà présentes sur le marché (c'est la condition dite de « valeur culturale et d'usage » ou « VCU⁸ »). Le rendement est testé dans les conditions de culture de l'agriculture intensive, souvent avec intrants, et on prend en considération la moyenne sur différents sites, ce qui favorise la mise au point de variétés dont le rendement n'est pas lié à des conditions locales (Louwaars, 1997).

En conséquence de ces conditions, les agriculteurs ne trouveront donc sur le marché que des variétés présentant ce type de caractéristiques. Seront généralement exclues du marché les variétés hétérogènes (ce qui est le cas de la majorité des variétés traditionnelles et paysannes), celles qui sont spécifiquement conçues pour l'agriculture biologique ou adaptées à un terroir bien précis, ou encore celles qui ont été conçues pour leurs capacités particulières d'interaction avec d'autres plantes ou éléments de l'environnement (Louwaars, 1997 ; Lammerts van Bueren, 2007). Malgré son caractère radicalement restrictif, la législation « catalogue » a été récemment jugée conforme principes juridiques fondamentaux de l'Union européenne, tels que les principes de libre circulation des marchandises et de proportionnalité, par la Cour de justice de l'Union européenne, dans le cadre de l'affaire dite Kokopelli. Compte tenu du large pouvoir d'appréciation dont le législateur européen jouit dans le cadre de la politique agricole commune, la Cour a jugé l'objectif de productivité poursuivi par la réglementation « catalogue » justifiait les restrictions qui en découlent, telles que l'interdiction de commercialisation de semences de variétés non stables ou homogènes, telles que les variétés de légumes anciennes⁹.

Reflet des politiques de modernisation de l'agriculture de la première moitié du 20^{ème} siècle, les législations « catalogue » traduisent l'ambition des gouvernements d'accroître la production agricole selon les logiques de l'agriculture productiviste. La législation catalogue normalise ainsi le système semencier, ce qui a conduit à le confier exclusivement aux mains de la sélection scientifique moderne (qui devient « innovation formelle ») et à ses variétés, aptes à satisfaire ces normes grâce à l'exploitation des lois scientifiques de la génétique, et à exclure ainsi les variétés traditionnelles et paysannes (à présent le travail de domestication/innovation sur les variétés par les agriculteurs est qualifiée d'« informelle ») (Bonneuil et Thomas, 2009). Appréhendée comme un instrument de « modernisation » agricole en faveur de la productivité, la législation catalogue se présente également comme une garantie pour les agriculteurs de ne trouver sur le marché que des semences hautement productives, fixes, homogènes, et dotées des caractéristiques annoncées par le vendeur (voyez par exemple les considérants de la directive 66/402 du Conseil, du 14 juin 1996, concernant la commercialisation des semences de céréales).

8 Bien que la condition VCU prenne également en considération les critères la résistance aux organismes pathogènes, du comportement en rapport avec l'environnement physique et de la qualité (aptitude à satisfaire aux exigences des filières), le critère du rendement est généralement prédominant.

9 C.J.U.E., 12 juillet 2012, Association Kokopelli c. Graines de Baumaux SAS (C-59/11). Cet arrêt a été rendu sur question préjudicielle posée par la Cour d'appel de Nancy dans le cadre d'un litige en concurrence déloyale opposant ces deux parties. Le Cour estime par ailleurs que l'objectif de conservation est quant à lui rencontré par les possibilités de dérogation réservées par la législation, en faveur des « variétés de conservation » ou des variétés « sans valeur intrinsèque » (voir à cet égard la section III.b.)

II.b. L'impact du droit de la propriété intellectuelle sur les variétés végétales

La propriété intellectuelle sur les variétés végétales, inspirée en Europe du modèle de l'Union pour la protection des variétés végétales¹⁰, constitue un outil réglementaire supplémentaire qui contribue à l'orientation exclusive de l'agriculture selon le modèle productiviste, en encourageant spécifiquement le développement de variétés adaptées à cette agriculture (Rangnekar, 2000). En effet, la propriété intellectuelle sur les variétés végétales est généralement admise comme constituant un élément déterminant dans la décision d'investir dans la recherche et l'innovation dans le domaine des plantes agricoles. La mise au point d'une nouvelle variété requiert généralement une dizaine d'années de R&D préalable et l'assurance de pouvoir bénéficier du monopole d'exploitation sur cette variété apparaît en conséquence déterminante dans la décision de mener une telle recherche. La propriété industrielle se présente dès lors comme un outil de politique industrielle destiné à encourager l'innovation grâce à l'octroi de monopole d'exploitation sur les résultats de la recherche (Maskus, 2000). Or à nouveau, figurent parmi les conditions qui président au bénéfice de la propriété intellectuelle sur les variétés végétales, l'uniformité et la stabilité des variétés. La volonté politique est donc d'encourager précisément la recherche sur ce type de variétés, alors que sont exclues de cet incitant les variétés hétérogènes et évolutives, telles que les variétés traditionnelles ou paysannes. Tout comme la législation catalogue, la propriété industrielle sur les variétés reflète et procède du modèle de l'agriculture productiviste, en encourageant exclusivement la mise au point de semences qui se prêtent et complètent ses techniques.

Il apparaît en synthèse que le système institutionnel n'autorise (via la législation catalogue) et n'encourage (via la propriété industrielle sur les variétés végétales) que les variétés végétales homogènes et fixes, instruments adaptés au productivisme agricole. Si ces réglementations reflètent les objectifs de sécurité et d'autosuffisance alimentaires d'après-guerre, objectifs rencontrés avec succès dès les années 60, elles participent aujourd'hui aux défis entre-temps survenus qui s'adressent à notre agriculture : la perte de biodiversité agricole (Visser, 2002), la dépendance aux intrants, et les difficultés d'intégration de stratégies agricoles alternatives.

III. Transition : réhabilitation des variétés traditionnelles et du travail paysan sur les semences et progrès législatifs

III.a. Initiatives de transition sur les semences

Face à l'orientation quasi exclusive de la recherche sur les variétés vers les besoins de l'agriculture conventionnelles, à l'absence de variétés adaptées au catalogue, certains agriculteurs et jardiniers, intéressés par un autre modèle agricole, ont entrepris un travail de conservation ou de sélection de ces variétés anciennes, ou encore de développer eux-mêmes (et parfois en collaboration avec des chercheurs du secteur public, dans le cadre de projets de « sélection participative ») de nouvelles variétés mieux adaptées à leurs besoins. Les quelques exemples qui suivent permettent ainsi d'illustrer à la fois les limites de l'innovation formelle et des variétés commerciales, et l'intérêt des alternatives que ce modèle d'innovation exclut.

– L'association *Allkorn* en Suède travaille à la sélection de variétés traditionnelles de céréales. Depuis 1995, les agriculteurs biologiques collaborent avec un chercheur de l'Université de Alnarp pour conserver et améliorer des variétés traditionnelles dont des semences ont été obtenues auprès d'une banque de semences ou auprès d'agriculteurs qui en poursuivaient la culture. Ces variétés sont préférées aux variétés modernes car elles présentent des caractéristiques que la sélection professionnelle ne développe généralement pas. Ainsi en

est-il de leur hauteur, qui leur donne un avantage sur les adventices et contribue à les mettre à l'abri des pathogènes venus du sol. L'aération des plants qui en résulte est également un atout contre les moisissures. La sélection moderne a en effet eu davantage tendance à écarter les pailles des céréales pour éviter la verse, et faciliter ainsi l'utilisation accrue d'engrais azotés et la mécanisation. Les variétés conservées par Allkorn sont également préférées pour leur meilleure adaptation au climat nordique, leurs qualités nutritives et gustatives et pour certaines, leur contenance en antioxydants. Elles s'avèrent également riches en diversité génétique, et de nouvelles variétés peuvent ainsi être déployées au départ d'individus atypiques présents au sein d'une population. Dans des conditions de production biologique et sur sols peu fertiles, elles présentent des rendements égaux voire supérieurs aux variétés modernes. En raison d'un gluten plus faible que les blés généralement sélectionnés pour un gluten fort pour les besoins de la panification industrielle, elles se destinent à la boulangerie traditionnelle, ce qui constitue néanmoins un atout supplémentaire pour ce marché de niche. Le projet Allkorn illustre ainsi cet avantage qu'il y a à impliquer les agriculteurs dans l'innovation sur les semences, et qui réside dans une maîtrise retrouvée des critères de sélection (source : Chable et Osman, 2009; www.allkorn.se).

– *ProSpecieRara* est un projet suisse de conservation in situ mené depuis 1982, qui a pour ambition la conservation des ressources phyto-génétiques, ainsi que la préservation des connaissances et savoir-faire liés à ces ressources. Le réseau constitué par ce projet comporte environ 2500 personnes et institutions qui maintiennent ou développent des variétés dans des jardins et des champs suisses. 900 variétés de légumes, 1800 variétés de fruits et 700 types de baies sont ainsi conservés par le réseau. Le système a été plus récemment complété par un système de labellisation qui permet aux agriculteurs qui développent et utilisent ces variétés de bénéficier d'un avantage commercial et d'une rémunération plus avantageuse. Le projet comporte également un volet pédagogique destiné à informer les citoyens sur la conservation de la biodiversité locale grâce à des journées « fermes ouvertes ». Ainsi, 25% de la population suisse a eu connaissance du projet et de ses finalités (Source : www.farmersrights.org).

– En France, plusieurs projets de recherche participative associant les chercheurs de l'INRA à des agriculteurs (notamment via le Réseau Semences Paysannes) ont été entrepris dans le but de développer des variétés adaptées à la production biologique au départ de variétés traditionnelles. Avec la sélection participative, on échappe au cloisonnement entre l'innovation « formelle » du monde professionnel de la recherche sur les variétés, d'une part, et l'innovation « informelle » effectuée au champ par les agriculteurs, pour compléter chacun des deux systèmes d'innovation par les avantages de l'autre. Cela permet également une réorientation du travail des chercheurs vers les besoins des agriculteurs (Chable et Berthelot, 2006). Face à l'absence au catalogue officiel de variétés adaptées au mode de production bio, les agriculteurs étaient en effet désireux de disposer de variétés adaptées aux conditions locales de culture. Ces projets sont donc également innovants en ce sens qu'ils remettent l'agriculteur au centre de la gestion des ressources génétiques pour l'agriculture et l'alimentation.

Citons parmi les projets ainsi entrepris, la sélection de variétés de blé dont la culture génère une quantité accrue de biomasse, présente une meilleure efficacité racinaire pour les besoins du bio, ainsi qu'une adaptation aux techniques traditionnelles de boulangerie. Ou *Biocivam* 11, association de producteurs bio de l'Aude, qui mène un projet participatif de conservation de variétés de légumes adaptées aux conditions locales : les ressources retrouvées dans des banques de semences ou in situ sont testées, les ressources intéressantes sont multipliées et peuvent ainsi être mises à disposition des agriculteurs bio. *Bio d'Aquitaine* est un autre projet oeuvrant au développement « à la ferme » de variétés (maïs, tournesol,

soja) adaptées à l'agriculture à bas-intrants, et sélectionnées pour leurs qualités gustatives et nutritionnelles. Dans le cadre de ces projets de sélection, l'adaptation aux conditions locales est en outre conçue de manière continue et dynamique, la sélection ambitionnant de suivre les modifications environnementales. Cette approche contribue à permettre aux agriculteurs de sortir de la dépendance technologique à l'égard du secteur semencier, alors qu'ils sont généralement contraints d'attendre la commercialisation de nouvelles variétés adaptées exemple par à de nouvelles conditions climatiques, résistantes à un pathogène d'apparition récente, plus productive encore, etc.

Le projet *Inter Bio Bretagne* illustre aussi cet avantage de l'innovation paysanne, qui réside dans la maîtrise des choix technologiques liés aux semences par le monde agricole. Ce projet a débuté avec la mise au point de variétés de chou-fleur adaptées au bio. Les variétés de chou-fleur mises au point et commercialisées par le secteur semencier inquiètent en effet particulièrement les agriculteurs bio en raison du recours de plus en plus courant à la technique de la stérilité mâle cytoplasmique, y compris pour les variétés bio. Avec Inter Bio Bretagne, les agriculteurs sont directement impliqués dans la sélection ainsi que dans la production des semences, ce qui leur permet ainsi de retrouver la maîtrise des choix technologiques afférents aux semences, maîtrise qu'ils ont perdue dans le contexte de dépendance technologique à la recherche formelle du secteur semencier (Sources : Chable et Berthelot, 2006 ; www.farmersrights.org).

- En France, le Piment d'Espelette, adapté aux conditions du Pays basque (le piment a été importé du continent américain au 16^{ème} siècle), constitue lui aussi un exemple de système semencier conduit et géré par les agriculteurs. Ce sont en effet ceux-ci qui produisent, sélectionnent les variétés, se (entre)fournissent et gèrent ainsi les ressources génétiques du Piment d'Espelette. Le Piment d'Espelette est constitué de différentes variétés, fruits notamment d'une adaptation aux différents environnements de culture, variétés qui sont généralement des variétés-population, caractérisées par une hétérogénéité et une diversité génétique (source : Bocci et al. (2006)).

- En Italie, évoquons la sélection du Céleri blanc Sperlonga, entreprise par un agriculteur. Ce type de céleri, apprécié pour son goût et son odeur spéciale, avait été introduit dans le Lazio italien dans les années 60 par un agriculteur local. Il présentait cependant de désavantage de monter en graines de manière précoce. Afin de corriger ce trait, un agriculteur entrepris de le cultiver aux côtés d'une autre variété de céleri (le Dorato d'Asti) qui ne présentait pas cet aspect. Le croisement qui s'opéra généra ainsi une nouvelle variété locale qui présente les avantages des deux lignées, dont la reproduction est entreprise par les agriculteurs eux-mêmes, et qui est valorisée auprès des consommateurs pour sa sélection locale. Cette variété présente en outre une diversité intéressante puisqu'elle se compose en réalité de 5 populations présentant chacune une importante variabilité génétique. L'attrait nouveau des consommateurs pour les produits terroir fournit ainsi un autre motif de réhabilitation des variétés traditionnelles. Plusieurs exemples de conservation de la diversité agrobiologique entreprise par les agriculteurs ont en effet permis la survie ou le développement de variétés satisfaisant à ce marché de niche et font à ce titre parfois l'objet d'une indication géographique. Ils contribuent en outre au développement local, à la reconversion de l'agriculture dans les pays développés dans le contexte de la question épineuse de sa compétitivité dans une agriculture mondialisée, à la sensibilisation du public à la question de l'impact des modes de consommation sur la diversité, ainsi qu'à la reconnexion des consommateurs à l'agriculture et aux agriculteurs (source : Bocci et al. 2006).

- Enfin, en Belgique, l'association Semailles, à Faulx-Les-Tombes, recherche d'anciennes variétés adaptées à nos contrées dans les banques de semences ou dans des

jardins privés, variétés qui ne sont plus commercialisées et dès lors peu ou pas utilisées (ex. la laitue « Blonde de Leaken »). Elle entreprend ensuite de régénérer ces variétés afin de leur rendre leurs caractéristiques d'époque, avant de les multiplier et de les proposer à la vente. Grâce à ce travail de conservation, Semailles, qui fait partie de l'association « Croqueurs de carottes », préserve ces anciennes variétés du risque de disparition lié à leur tombée en désuétude. Ce travail présente aussi l'avantage de permettre à ces ressources génétiques de demeurer adaptées à nos conditions pédoclimatiques de culture, ce qui est un avantage sur la conservation dans les banques de semences (source : entretien avec C. Andrianne, 27 septembre 2011).

III.b. Tentatives législatives en faveur de la diversité cultivée

Nombre des variétés traditionnelles et paysannes qui sont l'objet de ces projets de conservation ne sont pas autorisées à la vente ou au don aux/entre agriculteurs¹¹ car elles sont souvent trop hétérogènes et non fixées que pour permettre leur inscription au catalogue. Même si la culture de ces variétés n'est pas rendue en conséquence illégale, leur commercialisation et leur circulation l'est en revanche. Ces initiatives ne peuvent dès lors que reposer sur la production des semences pour chaque agriculteur par lui-même, ce qui pèse évidemment sur ces systèmes semenciers informels. En plus de la contrainte d'organisation que cela représente, il est pratiquement incontournable de devoir se fournir auprès d'autres agriculteurs dans certains hypothèses telles que la survenance d'un accident de récolte, un nombre insuffisant de semences propres, le désir de diversification, ou pour se lancer une première fois dans la culture d'une de ces variétés. La circulation de ces ressources est en outre une nécessité pour en préserver la richesse génétique et perpétuer leur processus d'adaptation et de diversification. Il arrive ainsi que, notamment pour les besoins de l'AOP ou de l'Indication géographique, certaines variétés soient inscrites au catalogue pour en permettre la commercialisation, mais cela réduit la richesse de la variété, car de plusieurs populations, on aura dû n'en sélectionner qu'une ou deux qu'il aura fallu rendre homogènes, alors que la diversité et la variabilité de ces variétés constituent précisément un de leurs principaux avantages. En outre l'inscription d'une des variétés au catalogue, en en légalisant la mise sur le marché et l'échange entre agriculteurs, comporte le risque de voir cette variété supplanter et évincer les autres variantes de la population, les exposant ainsi au risque de disparition (Bocci et al., 2006).

Face à ces écueils présentés par la législation, certaines initiatives ont vu le jour pour tenter de favoriser la commercialisation de variétés menacées d'érosion ou, plus largement, pour réhabiliter et encourager la conservation des ressources à la ferme, et compléter ainsi la conservation réalisée « ex situ », dans des banques de semences.

Sur la scène internationale :

– La Convention sur la diversité biologique entrée en vigueur en 1993, a pour objectifs la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable des ressources, ainsi que le partage équitable des bénéfices tirés de leur utilisation. Au titre de la conservation *in situ*, la Convention commande aux Etats signataires de préserver et maintenir les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales en lien avec la conservation et l'utilisation durables de la diversité biologique et promeut leur application sur une plus grande échelle (article 8 j). Pour réaliser l'objectif de protection des ressources génétiques

¹¹ Elles sont parfois néanmoins habilitées à la mise sur le marché en raison d'un montage juridique de fortune ou de la bienveillance des autorités nationales de contrôle.

et des connaissances traditionnelles, ainsi qu'en réponse à la « biopiraterie », la Convention et son récent protocole de Nagoya, instituent le principe de souveraineté des Etats et des communautés sur les ressources, la nécessité de consentement du pays/communauté pour l'accès aux ressources situées sur son territoire, ainsi que le partage des avantages issus de leur utilisation avec ce pays/communauté (article 15)¹².

– Avec le *Traité International sur les ressources phytogénétiques pour l'agriculture et l'alimentation*, traité conclu en 2001 sous l'égide de la FAO, les Parties contractantes (les Etats signataires ainsi que certaines banques de semences) ont convenu de mettre à disposition des personnes relevant des autres Etats contractants un certain nombre de ressources phytogénétiques pour l'agriculture et l'alimentation (64 espèces cultivées), via la constitution d'un « Système multilatéral d'accès et de partage des avantages » (Partie IV). Alors que cet aspect concerne plus spécifiquement le secteur formel de la recherche scientifique sur les variétés en facilitant l'accès aux ressources génétiques, le traité renferme également un volet relatif à la conservation et l'innovation sur ces ressources génétiques à la ferme. Les Etats parties sont incités par le traité à favoriser des systèmes agricoles diversifiés, ainsi que la recherche sur les variétés paysannes, sur des variétés « adaptées », sur les pratiques agroécologiques, en ce compris la recherche participative. Ils sont également encouragés à favoriser un élargissement de la base génétique des plantes pour l'agriculture, à promouvoir les plantes locales et adaptées, la conservation à la ferme, ainsi qu'à adapter à cet effet les stratégies de sélection et les réglementations sur la commercialisation des semences (article 6). Révolution dans le paysage institutionnel, le traité met en place la figure des « Droits des agriculteurs », dont l'objet est de reconnaître le travail millénaire de domestication et de conservation des ressources génétiques des plantes, effectué par les agriculteurs, ainsi que de l'encourager pour l'avenir. Les « Droits des agriculteurs » présentent trois composantes : la protection par les Etats des connaissances traditionnelles en lien avec les ressources génétiques des plantes, la participation, sur base multilatérale, des agriculteurs aux avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques, et leur participation aux décisions liées à la conservation et à l'utilisation durable de ces ressources (article 9). Enfin le Traité met en place un fond de partage des avantages issus de la commercialisation des ressources qui relèvent du champ d'application du traité, partage devant en priorité bénéficier aux agriculteurs qui conservent et utilisent durablement les ressources génétiques.

Les assouplissements de la législation européenne sur les variétés végétales :

– Consciente des écueils posés par la réglementation « catalogue » pour la conservation « in situ » de la diversité agricole et eu égard aux besoins de l'agriculture à bas intrants, l'Union européenne a adopté en 2008 et 2009 deux directives destinées à permettre l'inscription de variétés « de conservation » et des « variétés de légumes destinées à des conditions de culture particulières » au catalogue¹³. Ces directives constituent notamment une mise en œuvre du Traité International FAO précité, que l'UE a signé en 2004.

12 Notons qu'avec ce mécanisme de partage des avantages, on retrouve la même logique d'incitant financier à l'innovation/conservation qui préside à la propriété intellectuelle.

13 Le principe d'ouvrir les législations nationales aux variétés de conservation était déjà établi depuis 2002 (directive 2002/53/CE), mais sa mise en œuvre a nécessité une dizaine d'années de négociation.

Les directives 2008/62¹⁴ et 2009/145¹⁵ autorisent les Etats (mais ils n'y sont pas tenus) à assouplir les conditions d'inscription au catalogue pour les variétés dites « de conservation ». Ces variétés sont alors soumises à des exigences de distinction, uniformité et stabilité plus souples et dispensées de satisfaire à la condition de « valeur culturelle et d'utilisation ». Les directives étant soumises à la mise en œuvre qu'en feront les Etats, il est prématuré d'apprécier dans quelle mesure elles permettront de réhabiliter effectivement les variétés traditionnelles ou paysannes et la conservation des ressources « à la ferme ». Le texte fait déjà néanmoins l'objet du scepticisme des milieux de la conservation *in situ* et de certains scientifiques (voir par ex. Veteläinen, 2009, Serpolay et al., 2011 ; Réseau Semences Paysannes). En plus d'être optionnelle pour les Etats, la dérogation est en effet encadrée de conditions assez strictes. Ainsi seules peuvent bénéficier de ce régime assoupli les variétés qui sont « menacées d'érosion génétique », et elles ne pourront être produites et commercialisées qu'en quantités limitées et uniquement dans leur « région d'origine ». Ces conditions ne permettent ainsi par exemple pas l'inscription au catalogue du résultat de certains travaux de recherche participative qui consistent par exemple à tester des variétés locales en différents sites pour les besoins de l'agriculture bio, ou encore l'inscription de nouvelles variétés issues d'une sélection paysanne récente. La condition du « lieu d'origine » est peu heureuse eu égard à l'intérêt que peuvent représenter des variétés issues d'un autre terroir dans un contexte de changement climatique, ou encore eu égard au fait qu'une variété adaptée à la production à bas intrants puisse être prometteuse en d'autres lieux de culture que son « lieu d'origine », en raison de conditions similaires de production à bas intrants (Serpolay et al., 2011). En limitant les différents environnements de culture, cette condition de confinement des variétés à leur lieu d'origine sera en outre susceptible d'en appauvrir la richesse génétique et leur potentiel d'adaptation (Goldringer et al., 2010). D'une manière générale également, ces conditions privent du bénéfice de la dérogation les variétés qui, bien qu'intéressantes pour l'agriculture sans intrants, ne sont pas menacées d'érosion et délaissées par le secteur semencier formel.

Bien qu'un certain flou de la directive laisse une certaine marge de manœuvre aux Etats membres, les conditions « DUS » seraient quant à elles insuffisamment assouplies (la condition d'uniformité par exemple ne tolère que 10% au plus de plantes hors-type), ce qui ne permettrait de réhabiliter beaucoup de variétés-population et de variétés paysannes considérées trop hétérogènes. Enfin, la condition de stabilité ne tient pas compte de l'évolutivité des variétés traditionnelles, et alors même qu'il s'agit là justement d'une des raisons pour lesquelles ces variétés éveillent un regain d'intérêt (Bocci et al. ; 2006, Bocci et al., 2010).

– Un second régime dérogatoire est prévu pour les variétés de légumes « sans valeur intrinsèque pour la production commerciale » et « créées en vue de répondre à des conditions de culture particulières¹⁶ ». Cette dérogation (qui ne s'applique pas aux variétés agricoles) vise les variétés créées pour être cultivées dans des « conditions agro-techniques, climatiques ou pédologiques spécifiques ». Elle n'est pas soumise aux mêmes conditions d'érosion génétique et d'origine que la dérogation visant les variétés de conservation, mais ne vise cependant que le marché amateur en raison de restrictions quantitatives qui en frappent la commercialisation.

14 Directive 2008/62/CE de la Commission du 20 juin 2008 introduisant certaines dérogations pour l'admission des races primitives et variétés agricoles naturellement adaptées aux conditions locales et régionales et menacées d'érosion génétique, et pour la commercialisation de semences et de plants de pommes de terre de ces races primitives et variétés.

15 Directive 2009/145/CE de la Commission du 26 novembre 2009 introduisant certaines dérogations pour l'admission des races primitives et variétés de légumes traditionnellement cultivées dans des localités et régions spécifiques et menacées d'érosion génétique, et des variétés de légumes sans valeur intrinsèque pour la production commerciale mais créées en vue de répondre à des conditions de culture particulières, ainsi que pour la commercialisation de semences de ces races primitives et variétés.

16 Directive 2009/145/CE précédemment citée.

– Enfin, il faut noter que la législation communautaire sur les semences fait actuellement l'objet d'une révision. La conservation de la biodiversité et les exigences de l'agriculture à bas intrants figurent parmi les motifs qui sont à la base de cette révision, aux côtés du coût généré par la législation catalogue pour les Etats membres notamment. Parmi les options envisagées, la solution de dispenser les variétés de conservation des exigences de l'inscription au catalogue est évidemment une piste intéressante. Une option envisagée, plus sévère pour la conservation à la ferme, est l'accrochage complet de la législation semences sur celle de la propriété intellectuelle et sa gestion par ses organes (voir le site web de la commission européenne http://ec.europa.eu/food/plant/plant_propagation_material/review_eu_rules/index_en.htm, en particulier le document « Options & Analysis paper »).

Quelques aménagements de droits nationaux ¹⁷:

– En vertu d'une interprétation large des directives semencières, en ce compris les directives variétés de conservation présentées ci-avant, la Norvège a adopté une législation semencière plus souple pour la conservation paysanne. Ainsi la Norvège, où la tradition de réensemencement est bien ancrée, autorise les agriculteurs à s'échanger, se vendre, se donner des semences, dès lors que cela est réalisé à titre non commercial. Une propriété intellectuelle moins stricte pour le réensemencement a également été adoptée, couvrant uniquement l'exploitation commerciale de la variété (source : www.farmersrights.org)

– L'Italie et ses Régions ont adopté des réglementations ambitieuses visant au maintien à la ferme de la diversité biologique agricole. Mettant en oeuvre le « Traité International » de la FAO, la Régions ont institué, avant l'adoption des directives dérogatoires, divers mécanismes institutionnels destinés à la conservation des ressources génétiques autochtones, ainsi que non autochtones dès lors qu'elles sont cultivées localement depuis plusieurs décennies. Les possibilités d'inscrire les variétés de conservation au catalogue, instituées par un décret national d'harmonisation (décret 46/1007), sont plus larges que les directives européennes. Ainsi la condition relative à la menace d'érosion et de lien avec une zone d'origine ne sont pas applicables en toutes hypothèses. Un régime d'identification des variétés y remplace celui des prescriptions quelque peu assouplies de distinction, homogénéité, et stabilité. L'inscription est en outre gratuite. Par ailleurs les législations régionales prévoient également des mécanismes plus proactifs d'incitation à la conservation des ressources à la ferme. Ainsi, à l'instar d'un système de labellisation, certaines d'entre elles prévoient l'apposition volontaire d'une indication distinguant les variétés de conservation sur le marché ainsi que leurs produits dérivés. Un remboursement des agriculteurs pour les frais exposés pour le travail de conservation effectué est également prévu par les législations régionales. Enfin, les Régions ont la responsabilité d'identifier et d'inventorier les ressources génétiques concernées (ce qui constitue évidemment un préalable important pour en apprécier ensuite l'érosion).

Un réseau est également constitué par la législation, qui met en relation les divers acteurs impliqués dans la diversité biologique agricole (banques de semences, associations, institutions de recherche, universités et agriculteurs). Ce réseau créé ainsi un pont entre conservation *ex situ* (banques de semences) et conservation à la *ferme*, en amenant les acteurs de ces deux domaines à travailler ensemble. Cette formalisation de l'implication des agriculteurs dans le secteur de la conservation confirme ces derniers dans leur rôle traditionnel de "gardiens de la biodiversité". Le réseau constitue également un espace de libre circulation des ressources semencières et des connaissances qui y sont associées, où l'échange de semences est autorisé. Cela réhabilite la tradition d'échange de semences entre les agriculteurs, tradition qui

¹⁷ Afin de présenter des approches diverses, nous n'exposerons dans cette partie que des législations qui présentent des alternatives aux directives dérogatoires européennes.

a constitué la substance du travail d'innovation paysanne sur les semences depuis les débuts de l'agriculture. A cet égard, le décret national d'harmonisation confirme explicitement le droit des agriculteurs de vendre les semences des variétés de conservation. Fruit d'un compromis, le décret prévoit cependant également d'étroites restrictions quantitatives pour la circulation des semences (don, échange) entre agriculteurs (Sources : Bertacchini, 2009 ; Bocci, 2009).

– La Suisse autorise, moyennant décision des autorités administratives, la mise en circulation de semences de « variétés de niche » (« variété du pays », « ancienne variété », « écotype », ou « toute autre variété qui ne doit pas répondre aux exigences relatives à l'enregistrement dans le catalogue des variétés ¹⁸ »). Ces variétés ne doivent pas satisfaire aux conditions de distinction, homogénéité et stabilité. Il est en revanche prévu qu'il soit fait mention de l'absence de certification sur les paquets de semences de ces variétés. Ainsi, la Suisse a préféré l'information à la normalisation, comme instrument de protection de l'agriculteur-client du secteur semencier.

– Beaucoup plus loin de nous, la loi indienne de protection des variétés végétales et des « Droits des agriculteurs » mérite d'être relevée car elle est pionnière dans la reconnaissance des droits des agriculteurs.

En 2001, la loi indienne de propriété intellectuelle des variétés végétales est une des premières législations nationales à aborder la protection des variétés végétales de manière inclusive avec la protection des « droits des agriculteurs ». En 1995, l'Accord sur les aspects de propriété intellectuelle liés au commerce et aux services (ADPIC) de l'Organisation mondiale du commerce, fait obligation aux Etats-parties à l'OMC de protéger les variétés végétales. Le modèle de la propriété intellectuelle s'étend alors obligatoirement aux pays du sud. En 2001 le Traité international FAO invite quant à lui les Etats signataires à protéger les « droits des agriculteurs ». Précédant ces mouvements, l'Inde entreprend dès la fin des années 80 de concevoir une législation de protection des droits des uns et des autres, dans un objectif de réalisation de l'intérêt général. En particulier, c'est le travail de conservation et d'innovation paysanne que cette législation consacre en prévoyant divers dispositifs destinés à préserver et à encourager ces activités. Ainsi la loi indienne tente de conférer aux agriculteurs les mêmes moyens de protéger leurs variétés par la propriété intellectuelle que les sélectionneurs. A cette fin, elle permet la protection des variétés « existantes ¹⁹ », des variétés paysannes, des variétés traditionnellement cultivées et ayant évolué dans les champs, ainsi que des plantes sauvages à l'égard desquelles les agriculteurs possèdent des connaissances traditionnelles. En plus d'assurer l'exclusivité de l'exploitation des variétés paysannes par les agriculteurs impliqués dans leur sélection et d'encourager ainsi leur action de conservation et d'innovation sur les plantes, la reconnaissance d'un titre de propriété intellectuelle sur ces variétés paysannes facilite leur protection contre la « biopiraterie ». La législation donne également la possibilité d'instituer une communauté paysanne en qualité de titulaire du droit sur une telle variété. L'enregistrement et les tests sur les variétés sont sans frais pour les variétés paysannes. Notons cependant que les exigences de distinction, d'homogénéité et de stabilité demeurent, exigences généralement pointées comme constituant l'obstacle empêchant l'inscription des variétés paysannes au catalogue ou leur protection par la propriété intellectuelle. Le symbole est néanmoins incontestablement de taille.

Beaucoup plus concret est le droit consacré des agriculteurs de sauvegarder les semences issues de leurs récoltes, de les ressemer, de les donner, ainsi que de les vendre. A cet égard, la législation indienne entend préserver la tradition millénaire d'échange semencier,

¹⁸ Ordonnance du 7 décembre 1998 sur les semences et les plants des espèces de grandes cultures, de cultures fourragères et de cultures maraîchères, article 29.

¹⁹ « Extant varieties ».

essentielle à la conservation et l'innovation paysannes sur les ressources génétiques. Sont interdites cependant la distribution et la vente de ces semences de ferme sous la dénomination officielle de la variété, dénomination dont l'usage est exclusivement réservé à l'obteneur. La législation veut également concrétiser l'encouragement des agriculteurs à s'engager dans la conservation des ressources en mettant sur pied un mécanisme destiné à assurer un retour financier aux agriculteurs en cas d'exploitation de leur travail de conservation. Conformément au principe de partage des avantages édicté par la Convention sur la diversité biologique, un fond est constitué, destiné à recevoir les contributions des obtenteurs de variétés végétales lorsqu'ils commercialisent une variété qui a été mise au point en recourant notamment à des ressources génétiques à la conservation desquelles les communautés agricoles ont participé. Les contributions sont ensuite retournées à ces derniers en vue de compenser et d'encourager leurs activités de conservation/sélection. Relevons également cet autre aspect des Droits des agriculteurs indiens, qu'est l'obligation explicite faite aux sélectionneurs d'informer sur les performances réelles des leurs produits variétaux ainsi que la consécration explicite du droit pour ces derniers à obtenir réparation lorsque leurs récoltes s'écartent des affirmations du sélectionneur. Remarquons qu'il s'agit là d'une alternative au système du catalogue pour garantir aux agriculteurs des variétés productives (sources : Chaturvedi et Agrawal, 2011 ; www.farmersrights.org).

Conclusion

Les rapports précédemment évoqués ont rappelé le caractère multifonctionnel de l'agriculture (IAASTD, 2008 ; De Schutter, 2010 ; PAR, 2011). L'agriculture constitue bien plus qu'un outil pour la production alimentaire (et non alimentaire), présentant en effet des fonctions diverses telles la production de services écologiques, la protection de l'environnement et la conservation de la diversité biologique, la fourniture de moyens de subsistance, le maintien de la cohésion sociale, la préservation des cultures, des traditions et identités (voy. par ex. IAASTD, 2008). On retrouve ici également l'approche de l'agroécologie (Buttel, 2003).

Orientées vers la production, la législation catalogue et le droit de la propriété industrielle faillissent à contribuer à la synthèse de ces différentes fonctions de l'agriculture²⁰.

Les initiatives institutionnelles inspirées par le constat d'érosion de la diversité cultivée, en particulier les directives communautaires « variétés de conservation », bien que traduisant une prise de conscience de l'impact de la généralisation des variétés à haut-rendement de la sélection professionnelle sur la biodiversité cultivée, ne réintègrent la dimension de la conservation qu'à la marge de l'agriculture. La fonction conservatrice de l'agriculture n'y est en effet réintroduite que de manière exceptionnelle, pour les variétés menacées d'érosion et pour certaines variétés de légumes particulières et destinées au marché amateur. Ces directives n'ont donc pas pour objet de réhabiliter l'approche multifonctionnelle de l'agriculture, où conservation et développement de la diversité (« innovation ») seraient appréhendés comme des fonctions à part entière de l'agriculture, aux côtés de la production alimentaire. L'agriculture et l'innovation variétales demeurent donc essentiellement affaires de production, et la conservation et l'innovation des ressources phyto-génétiques demeurent reléguées *ex situ*, loin des champs, dans les banques de semences, les laboratoires de la recherche scientifique et le secteur semencier. Quant aux agriculteurs, ils demeurent, aux yeux de la

20 Cela vaut, en dépit de certaines dispositions réglementaires qui sont le reflet partiel de la prise en compte d'autres aspects liés à l'agriculture, telle que l'exception dite du « privilège de l'agriculteur » aux droits exclusifs de propriété intellectuelle sur les variétés. Il s'agit de l'autorisation, entourée de limites strictes cependant, donnée par la loi à l'agriculteur, de réutiliser les semences issues de sa récolte. Cette concession aux droits exclusifs de l'obteneur de la variété procède notamment de la reconnaissance de la tradition paysanne millénaire de réensemencement.

législation (catalogue et propriété intellectuelle), des « producteurs », acheteurs de semences et d'innovations végétales qui demeurent l'affaire et la propriété intellectuelle du secteur semencier, et à ce titre simples bénéficiaires d'une « licence d'utilisation » sur ces semences (Bonneuil et Thomas, 2009).

Relevons également l'importance du phénomène de privatisation de l'innovation, comme aspect déterminant son visage, les caractéristiques des variétés qu'elle développe, ses répercussions sur le système agricole et le régime de propriété des semences. Ainsi, l'investissement de la recherche variétale par le secteur privé dès les années 80 suite à la contraction des fonds publics affectés à la recherche variétale, les contraintes de rentabilité qui s'en suivirent, l'orientation de la recherche vers les espèces à potentiel lucratif et la recherche d'économies d'échelle, ne sont-ils pas déterminants dans la diminution de la biodiversité cultivée aujourd'hui constatée ?

C'est à l'époque de cette privatisation de la recherche que l'on assiste également à un déploiement sans précédent de la propriété intellectuelle dans ce domaine (bien qu'elle existât déjà auparavant), comme facteur de la rentabilité devenue nécessaire de l'innovation privée (Groupe Crucible II, 2001). L'investissement de la recherche sur les plantes agricoles par le secteur privé induit inévitablement une faille démocratique dans la gestion des ressources végétales alimentaires. Les agriculteurs et citoyens se trouvent en effet exclus des choix et orientations d'innovation décidées par le secteur privé de la recherche, alors que des questions de devenir alimentaire sont en jeu. La marge d'action publique est en grande partie reléguée aux activités de conservation déployées en dehors de la sphère agricole. A nouveau, on distingue ici la marque d'une conception dissociée de l'agriculture et de l'innovation variétale, qui sépare innovation pour la production, et conservation ; choix privés pour l'un, choix publics pour l'autre.

Une réelle réconciliation de l'agriculture et de l'innovation variétales avec la diversité cultivée et ses autres fonctions sociales et environnementales nécessiterait une réflexion plus globale couvrant les différents aspects systémiques qui façonnent l'agriculture et l'innovation. Les questions du financement de la recherche et des contraintes économiques qui s'imposent à notre agriculture et conditionnent notre modèle alimentaire, devraient ainsi être intégrées aux réflexions et politiques portant sur la biodiversité agricole.

Bibliographie

- Altieri, M. A., (1999). The ecological role of biodiversity in agroecosystems. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 74: 19-31.
- Altieri, M. A., et Merrick, L.C., (1987). In Situ Conservation Crop Genetic Ressources through Maintenance of Traditional Framing Systems. *The new Botanical Garden Press* 41 (1): 86-96.
- Bertacchini, E., (2009). Regional legislation in Italy for protection of local varieties. *Journal of Agriculture and Environment for International Development*, 103 (1/2) : 51-63.
- Buttel, F.H., (2003). Envisioning the Future Development of Farming in the USA: Agroecology between extinction and multifunctionality?, University of Winsconsin, Wisconsin.
- Bocci, R., et al., (2006). Analysis of relevant cases studies on the Role of Innovative Market Promoting Sustainable Use of Agrobiodiversity, Farm Seed Opportunities, deliverable 4.4.
- Bocci, R., (2009). Seed legislation and agrobiodiversity : conservation varieties. *Journal of Agriculture and Environment for International Development*, 103 (1/2): 31-49
- Bocci, R., et al., (2010). Policy recommendations, Farm Seed Opportunities, deliverable 4.6.
- Bonneuil, Ch., Thomas, F., (2009). Gènes, pouvoirs et profits, Quae, Vesailles.
- Brush, S. B., (1994). Providing Farmers 'Rights through in situ conservation of crop genetic resources, Commission on Plant Genetic resources, FAO, Rome.
- Ceccarelli, S., (1996). Positive interpretation of genotype by environment interactions in relation to sustainability and biodiversity, International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, Aleppo (Syria).
- Chable, V., et Berthelot, J-F., (2006) : La sélection participative en France : présentation des expériences en cours pour les agricultures biologiques et paysannes. Dossier de l'environnement de l'INRA 30 : 129-138.
- Chaturvedi, S. et Agrawal, C., (2011). Analysis of Farmers' Rights in the light of protection of plant varieties and Farmers' Rights Act of India. *European Intellectual Property Review* 11, 708-714.
- Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture-CGRFA, (2011). Options to promote food security: on-farm management and in-situ conservation of plant genetic resources for food and agriculture, FAO, Rome.
- De Schutter, O., (2010). Agroecology and the Right to Food, report presented at the 16th Session of the United Nations Human Rights Council [A/HRC/16/49].
- Desclaux, D., (2005). Participatory plant breeding methods for organic cereals, in: Lammerts van Bueren E.T., Ostergard H. (Eds.), *Proceedings of the COST SUSVAR/ECO-PB workshop on organic plant breeding strategies and the use of molecular markers*, p.17-23.
- FAO (1996). *State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, Rome.
- FAO (2010), *Second State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture*, Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture, Rome.
- Fowler, C., et Mooney, P., (1990). *Shattering: Food, Politics, and the Loss of Genetic Diversity*, University of Arizona Press, Arizona.

- Goffaux, R., et al., (2011). Quels indicateurs pour suivre la diversité génétique des plantes cultivées ? Le cas du blé tendre cultivé en France depuis un siècle, rapport FRB, Série Expertise et Synthèse.
- Goldringer, I., et al., (2010). Report on the analysis of the bottlenecks and challenges identifies for on-farm maintenance and breeding in European agricultural conditions, Farm Seed Opportunities, deliverable D2.3.
- Groupe Crucible II (2001). Le débat sur les semences (vol. 1). Solutions politiques pour les ressources génétiques, Centre de recherches pour le développement international (Canada), Dag Hammarskjöld Foundation et Institut international des ressources phytogénétiques.
- Halewood, M., et al., (2006). Farmers, landraces and property rights, in: Cottier, T., Berglas, D.S. (Eds), Rights to Plant Genetic resources and Traditional Knowledge, CABI, Cambridge, pp. 173-197.
- International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development- IAASTD, (2008). Agriculture at a Crossroads, Island Press, Washington D.C.
- Lammerts van Bueren, E.T., (2007). European perspectives of organic plant breeding and seed production in a genomics era. JARTS, Supplement 89, 101-120.
- Lammerts van Bueren, E.T., et al. (2010). The need to breed crop varieties suitable for organic farming, using wheat, tomato and broccoli as examples: A review. NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences, 19, 1-13.
- Louwaars N.P., (1997). Regulatory aspects of breeding for field resistance in crops. Biotechnology and Development Monitor 33, 68.
- Maskus, K.E., (2000). Intellectual property rights in the global economy, Institute for International Economics, Washington D.C.
- Mazoyer, M., et Roudart, L., (2002). Histoire des agricultures du monde. Du néolithique à la crise contemporaine, Seuil, Paris.
- Millenium Ecosystems Assessment (2005). Ecosystems and Human Well-being, Island Press, Washington DC.
- Osman, A., et Chable, V., (2009). Inventory of initiatives on seeds of landraces in Europe. Journal of Agriculture and Environment for International Development 103 (1/2): 95-130.
- Pimbert, M., (2011). Participatory research and on-farm management of agricultural biodiversity in Europe, International Institute for Environment and Development, London.
- Platform for Agrobiodiversity Research -PAR (2011). Biodiversity for Food and Agriculture, Contributing to food security and sustainability in a changing world, FAO, Rome.
- Rangnekar, D., (2000). Plant Breeding, Biodiversity Loss and Intellectual Property Rights, School of Economics, Kingston University, UK.
- Réseau Semences Paysannes. Règlementation sur la commercialisation des semences et plants, http://www.semencespaysannes.org/reglementation_commercia_semences_plants_434.php.
- Serpolay, E. et al., (2011). Diversity of different farmer and modern wheat varieties cultivated in contrasting organic farming conditions in Western Europe and implications for European seed and variety legislation. Organic Agriculture 1: 127-145.
- Swanson, T.M., Pearce, D.W., Cervigni, R., (1994). The appropriation of the benefits of plant

genetic resources for agriculture: an economic analysis of the alternative mechanisms for biodiversity conservation, FAO, Rome.

Thrupp, L. A., (1998). Cultivating diversity. Agrobiodiversity and food security, World Resources Institute, Washington DC.

UNEP (1995). Global Biodiversity Assessment, Cambridge University Press, USA.

Vanloqueren G., et Baret, P., (2009). How agricultural research systems shape a technological regime that develops genetic engineering but locks out agroecological innovations. *Research Policy* 38 : 971-983.

Veteläinen, M., et al., (2009). European landraces : on-farm conservation, management and use, Bioversity International, Rome.

Visser, B., (2002). An agrobiodiversity perspective on seed policies, in: Louwaars N. (Ed.), *Seed policy, legislation and law : widening a narrow focus*. The Haworth Press, New-York, p.231-245.